

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

Année 1934-35

N°

**THÈSE**  
**POUR LE**  
**DOCTORAT EN MÉDECINE**  
**(DIPLOME D'ÉTAT)**

143

**PRÉSENTÉE PAR**

**BARTHÈS Marie Louis Lucien Etienne**  
né le 4 juin 1908, à Sargé-sur-Braye (Loir-et-Cher)

---

**Note sur l'arthroplastie  
de l'articulation de la hanche  
avec transposition  
du grand Trochanter**

---

Président : Dr Paul MATHIEU

---

IMPRIMERIE « LABOR »  
20, RUE DELAMBRE, PARIS (XIV°)

—  
1935



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

Année 1934-35

N°

**THÈSE**  
**POUR LE**  
**DOCTORAT EN MÉDECINE**  
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

BARTHÈS Marie Louis Lucien Etienne  
né le 4 juin 1908, à Sargé-sur-Braye (Loir-et-Cher)

---

**Note sur l'arthroplastie  
de l'articulation de la hanche  
avec transposition  
du grand Trochanter**

---

Président : D<sup>r</sup> Paul MATHIEU

---

IMPRIMERIE « LABOR »  
20, RUE DELAMBRE, PARIS (XIV<sup>e</sup>)

—  
1935

# LE DOYEN : M. ROUSSY

## I. — PROFESSEURS

|                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                                      | MM.                |
| Physiologie .....                                                   | ROUVIERE.          |
| Physique médicale .....                                             | BINET.             |
| Chimie médicale .....                                               | STROHL.            |
| Bactériologie .....                                                 | DESGREZ.           |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | DEBRE.             |
| Pathologie médicale et générale .....                               | BRUMPT.            |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | BEAUDOIN.          |
| Anatomie pathologique .....                                         | CHEVASSU.          |
| Histologie .....                                                    | ROUSSY.            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | CHAMPY.            |
| Thérapeutique .....                                                 | TIFFENEAU.         |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | LOEPER.            |
| Médecine légale .....                                               | TANON.             |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | BALTHAZARD.        |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | FIESSINGER.        |
|                                                                     | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale .....                                             | BEZANÇON.          |
|                                                                     | CARNOT.            |
|                                                                     | Marcel LABBE.      |
|                                                                     | CLERC.             |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | LEREBOULET.        |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | NOBECOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | LEMIERRE.          |
|                                                                     | CUNEO.             |
| Clinique chirurgicale .....                                         | GOSSET.            |
|                                                                     | GREGOIRE.          |
|                                                                     | LENORMANT.         |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | TERRIEN.           |
| Clinique urologique .....                                           | MARION.            |
|                                                                     | BRINDEAU.          |
| Clinique d'accouchements .....                                      | COUVELAIRE.        |
|                                                                     | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique .....                                        | PROUST.            |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBREDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique .....                                        | SERGENT.           |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    | N.                 |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU.           |
|                                                                     | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire .....                                       | MULON.             |
|                                                                     | OLIVIER.           |
|                                                                     | VERNE.             |

## II. — AGREGES EN EXERCICE

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Pathologie médicale .....     | MM.                    |
| Pathologie médicale .....     | BENARD Henri.          |
| Pathologie médicale .....     | BERNARD Etienne.       |
| Histologie .....              | BOULIN.                |
| Pathologie médicale .....     | BULLIARD.              |
| Pathologie médicale .....     | CATHALA.               |
| Physique .....                | CHEVALLIER.            |
| Bactériologie .....           | DOGNON.                |
| Parasitologie .....           | FEY.                   |
| Pathologie chirurgicale ..... | GALLIARD.              |
| Physiologie .....             | GASTINEL.              |
| Histologie .....              | de GAUDART d'ALLAINES. |
| Pathologie médicale .....     | GAYET.                 |
| Oto-rhino-laryngologie .....  | GIROUD.                |
| Pharmacologie .....           | HAGUENAU.              |
| Anatomie pathologique .....   | HALPHEN.               |
| Hygiène .....                 | HAZARD.                |
| Chimie biologique .....       | HUGUENIN.              |
| Obstétrique .....             | JOANNON.               |
|                               | LABBE (Henri).         |
|                               | LACOMME.               |



|                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| Obstétrique .....                          | LANTUEJOUL.      |
| Pathologie médicale .....                  | LAROCHE (Guy).   |
| Pathologie expérimentale .....             | LEMAIRE.         |
| Pathologie chirurgicale .....              | LEVEUF.          |
| Pharmacologie .....                        | Mlle J. LEVY.    |
| Neuro-psychiatrie .....                    | LEVY-VALENSI.    |
| Pathologie médicale .....                  | MOREAU.          |
| Pathologie chirurgicale .....              | MOULONGUET.      |
| Pathologie médicale .....                  | MOUQUIN.         |
| Anatomie pathologique .....                | OBERLING.        |
| Pathologie chirurgicale .....              | PETIT-DUTAILLIS. |
| Médecine légale .....                      | PIEDELIEVRE.     |
| Obstétrique .....                          | PORTES.          |
| Physiologie .....                          | RICHET.          |
| Chimie biologique .....                    | SANNIE.          |
| Pathologie chirurgicale .....              | SENEQUE.         |
| Pathologie expérimentale et comparée ..... | TROISIER.        |
| Pathologie médicale .....                  | TURPIN.          |
| Obstétrique .....                          | VIGNES.          |
| Pathologie chirurgicale .....              | WILMOTH.         |

### III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Pathologie chirurgicale ..... | MM.            |
| Pharmacologie .....           | ALGLAVE.       |
| Physiologie .....             | BUSQUET.       |
| Anatomie pathologique .....   | CHAILLEY-BERT. |
| Parasitologie .....           | LEROUX.        |
| Physique .....                | NEVEU-LEMAIRE. |
|                               | ZIMMERN.       |

### IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

ANNEXE, A TITRE PERMANENT

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Clinique médicale .....     | MM.                      |
| Clinique médicale .....     | ABRAMI.                  |
| Clinique médicale .....     | ALAJOUANINE.             |
| Clinique médicale .....     | AUBERTIN.                |
| Clinique médicale .....     | BRULE.                   |
| Clinique médicale .....     | CHABROL.                 |
| Clinique médicale .....     | CHIRAY.                  |
| Clinique médicale .....     | DONZELOT.                |
| Clinique médicale .....     | DUVOIR.                  |
| Clinique médicale .....     | HARVIER.                 |
| Clinique médicale .....     | LIAN.                    |
| Clinique médicale .....     | VALLERY-RADOT (Pasteur). |
| Clinique médicale .....     | SEZARY.                  |
| Clinique chirurgicale ..... | BASSET.                  |
| Clinique chirurgicale ..... | BROCQ.                   |
| Clinique chirurgicale ..... | CADENAT.                 |
| Clinique chirurgicale ..... | CATELLIER.               |
| Clinique chirurgicale ..... | HEITZ-BOYER.             |
| Clinique chirurgicale ..... | MOCQUOT.                 |
| Clinique chirurgicale ..... | MOURE.                   |
| Clinique chirurgicale ..... | QUENU.                   |
| Clinique chirurgicale ..... | VELTER.                  |
| Clinique chirurgicale ..... | SCHWARTZ.                |
| Clinique obstétricale ..... | GUENIOT.                 |
| Clinique obstétricale ..... | LE LORIER.               |
| Clinique obstétricale ..... | LEVY-SOLAL.              |
| Clinique obstétricale ..... | METZGER.                 |

### V. — CHARGES DE COURS

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Education physique .....  | MM.                    |
| Radiologie clinique ..... | CHAILLEY-BERT, agrégé. |
| Puériculture .....        | LEDOUX-LEBARD.         |
|                           | WEIL-HALLE.            |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A M. le Professeur PAUL MATHIEU

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Chef de la Clinique Chirurgicale Orthopédique  
de l'adulte

*Qui nous a fait le grand honneur de  
présider cette thèse. Hommages respec-  
tueux.*

A MA FEMME,

A MON PERE ET A MA MERE

A MES PARENTS

A MES AMIS

*A MESSIEURS LES PROFESSEURS  
DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS*

*A MES MAITRES D'ANGERS :*

Les Docteurs DENESCHAU, BARBARY, TURLAIS,  
METZGER, MARTIN, PAPIN.

*AUX MEDECINS ET CHIRURGIENS  
DE L'HOPITAL DU MANS*

au Docteur CANAGUIER,  
Chirurgien Chef de l'Hôpital du Mans  
dont nous fûmes l'interne pendant deux ans.

Aux

Docteur Jacques BARANGER,

Ancien interne des Hôpitaux de Paris,  
chirurgien adjoint de l'hôpital du Mans,

Docteur OBERTHUR,

Chirurgien chef de la clinique chirurgicale orthopédique  
de l'Hôpital Saint-Joseph,

*Que nous remercions d'avoir bien  
voulu nous fournir les observations de  
ce travail.*

## AVANT-PROPOS

Jadis très discutées, les arthroplasties sont à l'heure actuelle des interventions que pratiquent facilement les chirurgiens, pour le plus grand bien de malades qui, il y a quelques années encore, auraient été abandonnés comme incurables.

Cependant, ces opérations exigent des indications bien posées, une réelle expérience de la chirurgie articulaire et osseuse, et, pour être simples, doivent recourir à un matériel un peu spécial dont on ne peut se passer et qui ne s'improvise pas; elles doivent obéir également à une technique et une méthode rigoureuse.

Plus que dans aucune autre intervention, les soins post-opératoires doivent être surveillés par une personne expérimentée et compétente.

L'arthroplastie, qui est une intervention tendant à permettre à l'articulation de reprendre sa motilité tout en conservant une stabilité suffisante, se pose surtout, quand il s'agit de l'articulation du genou ou de la hanche, là elle peut être vraiment indispensable.

Le but de l'arthroplastie de la hanche est en somme d'intervenir sur une articulation inutilisable, pour en façonner une autre qui en aura la stabilité, la solidité et la motilité.

Elle doit lutter également contre l'élément douleur,

et les situations vicieuses du col et de la tête fémorale.

Malheureusement, aucun bistouri n'est capable actuellement de donner à cette néarthrose toutes les perfectionnements d'une articulation naturelle; mais il est bien évident cependant que, si l'on arrive à obtenir un résultat même très léger : une motilité de  $15^{\circ}$  à  $30^{\circ}$  par exemple, ce résultat fonctionnel, quoique très imparfait, est cependant appréciable, puisqu'il permettra, à ceux qui en bénéficient, de pouvoir, sinon reprendre une vie active normale, du moins de pouvoir agir et marcher. Même si l'on ne devait jamais obtenir que des résultats médiocres il faudrait cependant prôner l'arthroplastie, car les malades seront toujours reconnaissants à celui qui a pu leur enlever l'état d'impotence absolu où ils se trouvaient avant l'intervention.

## INTRODUCTION

L'arthroplastie de la hanche a pour but de rétablir dans leurs formes les surfaces osseuses, pour pouvoir donner au membre malade sa position première et sa stabilité. Ces deux points étant les qualités premières qui permettent au corps d'avoir un point d'appui suffisant, et normalement orienté.

Elle vise ensuite à donner à cette « néarthrose » une mobilité aussi complète que possible, et c'est pourquoi on mettra en contact intime les nouvelles surfaces articulaires après les avoir modelées.

L'arthroplastie s'applique donc aux affections de la hanche, qui ont supprimé à cette articulation sa solidité, sa stabilité et sa motilité, telles sont, par exemple, les ankyloses, les pseudarthroses, etc... Mais l'application de cette méthode ne peut pas traiter toutes ces sortes d'affections et pour qu'elle donne des résultats satisfaisants, il faut savoir avant tout trier les cas où son utilité est bien marquée.

Grâce aux Docteurs J. BARANGER, chirurgien adjoint de l'Hôpital du Mans, et OBERTHUR, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph, que nous tenons tous deux à remercier ici, nous avons pu nous procurer quelques observations qui leur sont personnelles et qui nous ont permis d'étudier l'arthroplastie et ses résultats.

Voici d'abord les premières conditions requises :

1° Un examen soigné de l'individu à opérer doit être fait avant de se décider à faire une arthroplastie de la hanche.

L'état de l'individu, le bon fonctionnement de ses organes, en un mot un excellent état général est la première condition requise qui permette de discuter l'opportunité de l'intervention.

En effet, les dangers de choc et d'infection que l'on doit écarter en principe avec les préparations d'usage n'en existent pas moins, et c'est pourquoi il faut que cette intervention soit vraiment nécessaire chez un malade, pour la tenter.

2° Il faut un os solide. La radiographie, pour cette vérification, donnera les renseignements les plus utiles. On éliminera donc de ce fait tous les malades présentant de l'ostéoporose, des vacuoles osseuses pleines d'une sorte de liquide kystique, qui, à l'examen de laboratoire, montre une grosse proportion de cholestérine.

Il ne faudra pas opérer les enfants dont l'os n'est pas formé complètement, les rachitiques sont dans ce cas.

Souvent, c'est cette mauvaise conformation osseuse qui empêche d'obtenir de bons résultats pour les arthrites chroniques, par exemple.

Enfin, il faut faire particulièrement attention à la syphilis, affection qui laisse les os dans un état de friabilité extrême.

3° Il faut que la cavité cotyloïde ne soit pas trop atteinte. Si l'on est obligé de refaire complètement la cavité cotyloïde en lui faisant subir un modelage trop sérieux, on a peu de chance de pouvoir obtenir, dans la suite une mobilisation, même légère, et, le résultat obtenu sera tout l'opposé de celui que l'on attendait.

4° L'état de la musculature de la cuisse a également une grosse importance : devant une cuisse atrophiée, fondue, il ne faut pas tenter d'arthroplastie, puisque même si l'on arrivait à refaire une articulation impeccable, les mouvements actifs seraient impossibles à cause de l'atrophie musculaire de la cuisse.

5° Enfin, il faudra s'occuper de l'âge du malade et voir si la réfection de l'article sera d'une grande utilité pour lui ; à ce titre le milieu social est intéressant ainsi que l'âge des malades : c'est pourquoi cette intervention ne doit être faite ni aux enfants, ni aux vieillards.

*Ses indications :*

Maintenant, quels sont les cas où l'arthroplastie se posera de préférence à toute autre intervention, puisque toutes les affections articulaires de la hanche ne sont pas susceptibles d'obtenir une amélioration par l'arthroplastie ?

L'arthroplastie doit être surtout réservée aux pseudarthroses du col du fémur, aux luxations traumatiques mal réduites, aux ankyloses consécutives à une ostéo-myélite ; à quelques cas bien spécifiés d'arthrite déformante de la hanche et aux ankyloses, mais spécialement aux ankyloses en mauvaise position.

C'est pourquoi nous avons choisi, pour illustrer ces notes quatre observations de malades bien différents, et chez qui l'arthroplastie de la hanche semble avoir donné des résultats intéressants.

Le premier : un cas de « coxa vara », d'origine traumatique chez un jeune homme de 18 ans ; le deuxième : une ankylose vicieuse survenue à la suite d'une arthrite gonococcique chez une jeune fille de 20 ans ; le troisième : une pseudarthrose suite d'une fracture ancienne du col du fémur chez une femme de 52 ans. Enfin, un « morbus

coxœ senilis » chez une femme de 60 ans dont les deux articulations coxo-fémorales se sont complètement bloquées à la suite d'un processus d'arthrite chronique évoluant en vingt ans.

Les « coxa-vara » traumatiques chez les sujets jeunes bénéficient de l'arthroplastie : l'ascension du grand trochanter, l'adduction de la cuisse par suite de la fermeture accentuée de l'angle du col sur la diaphyse et, de ce fait, le raccourcissement forcé du membre, avec, en plus, l'ankylose presque complète, due au processus inflammatoire du traumatisme, font de ces blessés de grands infirmes. Mais il ne faudra opérer ces malades qu'après stabilisation complète de la lésion, et, une fois cette guérison obtenue, ils ont tout à gagner de l'arthroplastie.

Les ankyloses par arthrite gonococcique en position vicieuse demeurent de beaux cas pour cette intervention, à condition toutefois que l'affection gonococcique soit complètement refroidie; autant il serait préjudiciable d'opérer une arthrite en évolution, autant l'arthroplastie donnera de bons résultats si l'ankylose est parfaite et le processus inflammatoire terminé.

Les pseudarthroses lâches du col du fémur réclament l'intervention, elles sont en effet inutilisables ; le membre auquel il manque son point d'appui ne sert à rien, mais l'arthroplastie ne sera indiquée qu'à condition que la pseudarthrose ne soit pas consécutive à une lésion osseuse propre, telles que l'ostéoporese sénile ou la syphilis osseuse par exemple.

Pour le « morbus coxœ senilis » quand l'affection bloque les deux articulations, l'arthroplastie ne trouve pas là une indication parfaite, bien souvent en effet, l'os est en mauvais état, les surfaces articulaires seront difficiles à modeler, la cavité cotyloïde a besoin d'être en par-

tie reformée, enfin l'âge de ces malades est généralement avancé. Tout cela n'est pas bien encourageant pour tenter l'arthroplastie. Mais cependant, il faut faire quelque chose à ces malades qui souffrent et qui sont immobilisés et, si par l'arthroplastie, on peut arriver à leur donner une articulation nouvelle à mobilité même très légère, on pourra dire que là encore l'arthroplastie trouve son application ; et le malade, jusqu'alors complètement impotent, saura gré au chirurgien qui aura pu redonner même faiblement, à son articulation, la motilité suffisante qui lui permettra de marcher.

*Ses contre-indications :*

Par conséquent, les indications de l'arthroplastie sont assez limitées. Ce serait une erreur de croire que toutes les ankyloses soient améliorables, bien souvent, au contraire, l'ankylose, loin d'être néfaste, est recherchée par le chirurgien : par exemple il ne faudra jamais toucher à une ankylose coxo-fémorale, suite d'une coxalgie, car l'immobilisation de l'article est, dans ce cas, le meilleur signe de la guérison, et une bonne garantie contre la récurrence.

La luxation congénitale de la hanche irréductible par les moyens externes faite de cavité cotyloïde bénéficiera peut-être d'une ostéotomie en « Y » de Lorenz ou d'une butée, mais non d'une arthroplastie.

En somme, les grandes contre-indications de l'arthroplastie, en éliminant tout d'abord les enfants et les vieillards, sont les affections articulaires de la hanche, dont le processus inflammatoire n'est pas terminé. Les ankyloses en bonnes positions à condition que l'autre articulation soit bonne, ne relèvent pas de cette intervention qu'on ne pourra que nuire à la stabilité du sujet.

*Quelques points discutés :*

Pour le bon résultat de l'opération, en plus du modelage que personne ne discute, et qui est l'essence même de l'intervention, il est trois points qui furent plus ou moins admis. Ce sont :

L'abaissement du grand trochanter et sa fixation au fémur (Procédé de Whithman).

L'interposition d'une membrane autogène entre les surfaces modelées ;

Enfin, troisième point essentiel : l'appareillage post opératoire de la mobilisation de la néarthrose.

1° Pourquoi abaisser le grand trochanter ?

Est-ce simplement dans le but de favoriser la pénétration du col modelé dans le cotyle sous prétexte que la saillie trochantérienne pourrait le gêner ?

C'est une des raisons mais non la principale. Le résultat capital de l'abaissement trochantérien c'est la conservation fonctionnelle des muscles moyen et petit fessiers, c'est pourquoi, au cours de l'intervention, a-t-on bien soin de conserver les insertions de ces deux muscles qui, quand on connaît le rôle qu'ils jouent dans le maintien de l'équilibre, et les déplorables résultats de leur action insuffisante, suffiraient par eux-mêmes à expliquer l'abaissement du grand trochanter. Mais, en plus, on sait que les adducteurs ont tendance à attirer vers eux le fémur dès qu'il existe un relâchement articulaire et qu'on arrive rapidement à une position d'adduction très néfaste.

Seuls les petit et moyen fessiers sont capables de lutter contre l'adduction.

Etant déjà insuffisants à l'état normal, on se rend fa-

cilement compte que si l'abaissement du grand trochanter ne venait pas leur rendre leur tension, ils seraient tout à fait inexistants, puisque leur longueur aurait été doublement diminuée, et par l'ascension et par le déport en dedans de l'extrémité fémorale que détermine la suppression de la tête fémorale.

C'est pourquoi le mode de fixation et la place du grand trochanter seront deux choses très importantes à déterminer.

Nous croyons qu'il faille abandonner la méthode, qui consiste à fixer seulement le surtout tendino-périostique du grand trochanter aux parties fibreuses voisines. Il est facile de comprendre que les tractions des fessieurs auront vite fait d'allonger ce surtout, et, le trochanter insuffisamment fixé aura tendance à remonter et par conséquent les muscles n'ayant plus leur tonicité, l'adduction recommencera.

Donc, la meilleure méthode est celle qui consiste à fixer le grand trochanter au fémur lui-même avec une vis à bois que l'on pourra enlever dans la suite.

On avivera la zone de fixation et on tendra à insérer le trochanter aussi bas que possible, la place qui semble être la meilleure est la surface triangulaire créée par la bifurcation de la ligne courbe du fémur.

2° L'interposition d'une surface autogène entre les surfaces modelées est-elle toujours nécessaire?

Son but est uniquement d'empêcher à l'ankylose de se former et cela n'arriverait que s'il y avait avivement des deux surfaces articulaires : le col et la cavité cotyloïde.

Dans la plupart des cas, la tête fémorale est beaucoup

plus lésée que la cavité cotyloïde qui, lui résiste bien plus longtemps.

Donc, si le cartillage cotyloïde est indemne, il n'y a aucun intérêt à mettre une surface autogène.

D'ailleurs, que devient cette interposition en général, que ce soit une partie de « fascia lata » enlevé à l'autre cuisse ou une masse musculaire avoisinante? Au bout d'un certain temps, elle disparaît ou s'organise et souvent ce résultat est néfaste pour obtenir la mobilité de l'article.

Quant à interposer une surface exogène, un feuillet d'argent par exemple, comme cela a déjà été fait, les résultats obtenus ne sont pas favorables et ne sont pas à conseiller.

En résumé, l'interposition n'a son indication qu'à la condition qu'on ait été contraint de modeler la cavité cotyloïde; en dehors de ce cas, on peut dire que le cartilage cotyloïde, même s'il n'est pas parfait, est cependant supérieur à toute interposition autogène ou exogène.

3° Maintenant, que doit-on préférer: l'appareil plâtré ou l'extension continue, à la suite de l'intervention?

L'appareil appliqué après chacune des interventions que nous allons citer, est l'appareil plâtré de coxalgie; peut-être est-il plus difficile à supporter par les opérés que l'extension continue simple, mais il donne certainement plus de sécurité au chirurgien, qui, ayant mis le membre en position convenable, n'a plus à craindre les positions vicieuses qu'il pourrait prendre par suite des mouvements de l'opéré.

La mobilisation de la « néarthrose » doit être précise et bien dirigée, nous en reparlerons plus loin dans la technique à suivre au point de vue opératoire.

## METHODE OPERATOIRE

*La méthode opératoire* de l'arthroplastie de la hanche a besoin d'être bien connue pour ne laisser aucun geste au hasard, seule l'application d'une méthode classique et bien organisée peut donner des résultats satisfaisants.

Elle se résume en ceci : découvrir l'articulation par une incision antérieure et horizontale suffisamment étendue pour permettre d'opérer à l'aise les surfaces osseuses.

— Sectionner le grand trochanter en respectant les petit et moyen fessiers.

— Arthrotomie capsulaire en arbalète.

— Resection de la tête fémorale.

— Modelage du col et rectification de la cavité cotyloïde s'il y a lieu.

— Discuter ensuite s'il est nécessaire d'interposer du « fascia lata » qui sera prélevé à l'autre cuisse ;

Et enfin réimplanter le grand trochanter le plus bas possible.

Tout doit se faire méthodiquement et avec une instrumentation appropriée.

Dans les quatre observations qui suivent, l'opérateur a suivi la méthode que nous allons exposer :

Cette méthode est à peu près exactement celle que le Professeur MATHIEU a mis au point pour ces interventions.

Les soins pré-opératoires sont ici très importants, comme ils le sont d'ailleurs pour toutes les interventions osseuses ou articulaires.

Le malade sera soigneusement rasé, puis mis au bain. La veille de l'intervention on passera sur le membre à opérer une légère couche d'alcool iodé.

Sur la table d'opération, le chirurgien devra, avec beaucoup de soin, faire un brossage complet du membre au savon; puis il mettra une couche de teinture d'iode qui au niveau de l'intervention sera atténuée par de l'alcool à 90°.

Il sera bon également de faire préventivement une série pré-opératoire de Lysa-vaccin, par exemple, pour prévenir l'infection.

#### *L'Anesthésie.*

Le territoire à anesthésier est trop étendu pour que l'on puisse employer avec succès l'anesthésie locale, reste à savoir si l'anesthésie générale est supérieure à l'anesthésie rachidienne.

Sur les quatre interventions citées dans la suite, le mode d'anesthésie pour trois fut la rachianesthésie, pour une; l'anesthésie générale à l'éther.

La rachianesthésie appliquée, après les examens préparatoires sérieux, a donné d'excellents résultats et l'on peut dire qu'en surveillant attentivement la tension artérielle du malade pendant l'intervention, il n'y a aucun inconvénient à employer ce mode d'anesthésie.

D'ailleurs, l'arthroplastie n'est pas, contrairement à sa réputation, une opération tellement choquante et la rachianesthésie a l'avantage sur l'anesthésie générale d'éliminer complètement tous les accidents pulmonaires,

toujours possibles, avec une anesthésie à l'éther, chez des opérés qui sont contraints de rester longtemps aliter.

### *L'Incision.*

L'incision employée généralement est celle de Whitman, vulgarisée en France par Monsieur le Professeur MATHIEU, c'est-à-dire un « L » retourné; elle part de l'épine iliaque antérieure et supérieure et descend verticalement un peu en dehors du « fascia lata » et du « couturier », cela pour ne pas sectionner le nerf de ce muscle; elle s'arrête à peu près à quatre travers de doigt au-dessous du bord supérieur du grand trochanter. Elle se continue ensuite par une horizontale perpendiculaire à la première incision.

### *Les téguements sont incisés.*

On sectionne ensuite l'*aponevrose* et l'on reconnaît le bord antérieur du *tenseur du « fascia lata »* qui recouvre les bords correspondants du moyen et du petit fessier.

Il est ici très important, pour sectionner la couche fibro-adipeuse, qui recouvre la capsule articulaire de faire une hémostase parfaite, cette zone est irriguée par les branches et rameaux sus-trochantériens de l'Artère circonflexe antérieure. Si l'hémostase en ce point n'est pas parfaite, il se forme dans la suite une hématome qui, en paralysant le membre plus qu'il ne faut, empêche sa mobilisation précoce, et fait perdre ainsi tout le bénéfice de l'intervention.

On incisera ensuite le *tenseur du fascia lata* et le « *fascia lata* » lui-même (le tendon du grand fessier est par là même incisé).

On découvre ainsi le grand trochanter, mais pour faciliter sa section, il est indispensable de mettre le membre en rotation interne forcée; ici, on se gardera bien de toucher au petit et au moyen fessier.

Du fait de la rétraction du grand fessier, le tenseur et l'aponévrose fuient vers le haut. Le trochanter est donc bien dégagé et l'on doit dès maintenant le sectionner.

#### *Section du grand trochanter.*

Appliquer un large ciseau à os au niveau de la crête sous trochantérienne et lui donner sur le plan sagittal et horizontal une double obliquité, pour que la section vienne aboutir à un repère indiquant la ligne de jonction de la face interne du trochanter et du col fémoral.

On achèvera de couper au bistouri toutes les adhérences fibreuses qui relient encore le grand trochanter; ceci fait, on le verra, sous l'action rétroactive des fessiers profonds, remonter vers l'os iliaque.

La partie antéro interne de la capsule est encore invisible car la zone antérieure de l'incision croise obliquement la direction du col fémoral au voisinage de son insertion céphalique et la tête est cachée sous la lèvre interne de cette incision. Pour la dégager, il faudra fléchir la cuisse et décoller de la capsule le psoas qu'un écarteur soulèvera en même temps que le double *tendon du droit antérieur*.

#### *Dissection de la capsule.*

On incisera alors la capsule, une branche de l'incision répondra à l'axe du col, l'autre suivra l'insertion cotyloïdienne. Il est indispensable de disséquer les deux lam-

beaux capsulaires aussi loin qu'on le peut. Cette opération est souvent délicate car on se trouve généralement en présence d'une capsule fibreuse et ossifiée adhérant très fortement au col.

La tête fémorale est maintenant bien dégagée.

#### *Résection de la tête fémorale.*

L'attaque de la tête fémorale se fait au niveau du bourrelet; on utilisera d'abord un ciseau droit que l'on insinuera presque parallèlement à la surface du col.

Puis on se servira de la gouge courbe en progressant parallèlement au plan équatorial de la tête. Si l'on éprouve des difficultés à sectionner la tête, il suffit de fracturer la portion d'os qui tient encore. Grâce à ce procédé, le nouveau moignon qui servira à remplacer, dans la nouvelle articulation, la tête fémorale, est généralement assez arrondi et n'a pas besoin de nouvelles modelures; ce qui, d'ailleurs, ne serait pas un gros obstacle, et il suffirait de quelques coups de lime à bois pour enlever les aspérités et irrégularités de cette surface.

#### *Extraction de la calotte céphalique.*

On procède ensuite à l'extraction de la calotte céphalique à l'aide du tire-fond et des ciseaux gorges de Lambotte introduits dans la fente articulaire. Il arrive parfois que la tête se casse ou se fragmente; il suffira d'extraire un à un tous les fragments.

En général, il reste une cavité cotyloïde indemne et il n'y a pas à y toucher. Son revêtement cartilagineux présente des lésions beaucoup moins accusées que celles du cartilage qui enveloppe la calotte.

C'est pourquoi, si l'état du cartilage est bon, il n'y a

aucun intérêt à mettre une interposition quelconque entre la nouvelle tête et la cavité cotyloïde, la soudure osseuse n'aura pas lieu. L'interposition soit de « fascia lata », soit d'une partie de muscle n'est obligatoire qu'au cas où il aurait été nécessaire de creuser une cavité cotyloïde artificielle.

Par un mouvement d'adduction légère et de rotation interne on introduit dans la cavité la nouvelle tête fémorale. Il reste maintenant à fixer le trochanter.

#### *Fixation du grand trochanter.*

Il semble qu'il faille abandonner la méthode qui consiste à fixer le surtout tendino-périostique aux parties fibreuses voisines. Nous avons vu pourquoi précédemment.

Au contraire, la fixation du fragment du grand trochanter avec une vis à bois est un moyen beaucoup plus rationnel.

Il suffit pour cela de donner un coup de ciseau droit sur le bord latéral externe du fémur, le point d'élection est la surface triangulaire créée par la bifurcation de la ligne courbe du fémur.

#### *Fin de l'intervention.*

Pour terminer l'intervention, on doit maintenant fermer l'articulation aussi soigneusement que possible, on réunira les deux lèvres de la capsule par des points séparés au fil de lin.

Puis les téguments sont suturés aux crins.

Autant que possible, un drainage sera évité. On met ensuite un pansement provisoire et couvert de franco-plaste imperforé; puis on posera l'appareil plâtré.

### *Appareil plâtré.*

Avant tout, il faut mettre le membre en bonne position, c'est-à-dire :

- 1° En flexion légère 10°.
- 2° En abduction assez accentuée 30°.
- 3° En rotation interne légère.

Cela fait, on contrôlera l'inclinaison du pelvis et l'on vérifiera qu'il n'existe aucune lordose compensatrice.

On fera ensuite un plâtre de coxalgie montant haut jusqu'au niveau du bord inférieur du thorax, l'appareil sera renforcé au niveau de la racine du membre.

Dès que le plâtre sera sec, on pratiquera une fenêtre pour pouvoir surveiller la plaie.

Il est utile, pour préserver la plaie de l'infection, de prendre des bandes plâtrées imbibées de formol.

### *Soins post-opératoires.*

Dans cette intervention, les soins post-opératoires sont très importants.

Tout d'abord, il faut remonter le malade, s'il est choqué, pour cela on emploiera les procédés habituels : toni-cardiaques, sérum sous-cutané, petites transfusions sanguines répétées si c'est nécessaire. Dans les observations citées plus loin, la vaccination post-opératoire (Lysa-vaccin) a été employée systématiquement et a donné de bons résultats.

Le pansement sera fait très souvent et tant qu'il y aura un écoulement sanguin ; il ne faut pas, en effet, que le plâtre imbibé devienne un milieu de culture, qui favoriserait l'infection de la plaie, et, aurait ainsi un résultat fatal, pour le malade. Dès que le suintement sanguin est tari, il n'est plus besoin de toucher au pansement.

Le Dr BARANGER lui, a l'habitude de ne jamais toucher au pansement et n'a jamais eu d'ennuis à ce sujet.

Les crins, si aucune complication ne survient, seront enlevés le septième ou le huitième jour.

Il faut surveiller de très près la température du malade, mais ne pas considérer une élévation de 1° à 2° pendant les jours qui suivent l'intervention, comme un signe alarmant; presque tous les opérés font cette petite ascension thermique sans pour cela qu'il y ait la moindre infection.

En cas d'infection grave, il faut savoir débrider entièrement et faire un lavage continu au Dakin; la rapidité de cette intervention peut seule sauver le malade d'un issu presque toujours fatal.

Chez les personnes âgées, on doit s'occuper également des complications pulmonaires.

L'état de santé de l'opéré doit être le meilleur possible, car dès que la plaie le permettra il devra suivre un traitement énergique pour reconquérir la mobilité de son articulation.

#### *Soins post-opératoires secondaires.*

Dès que les fils sont enlevés, que la plaie est cicatrisée c'est-à-dire vers le huitième ou le neuvième jour, il faut déjà penser à la mobilisation de l'article; généralement on a toujours une trop grande tendance à prolonger l'état d'immobilisation.

Ainsi, admettons un malade qui n'a eu aucune complication, c'est vers le 10<sup>e</sup> à 11<sup>e</sup> jour que l'on doit lui enlever son appareil plâtré, et, aussitôt on commencera à mobiliser l'articulation. Evidemment, il n'est pas indiqué de faire dès le début des mouvements à grande amplitude. C'est pourquoi il faut que ce traitement soit

exécuté par une personne très habituée. Mais il est indispensable de mettre le membre sorti de son plâtre en extension continue, et il faut surveiller avec soin l'attitude du membre et la bonne direction de la traction. Cette traction, d'ailleurs, ne doit pas être forte, il suffit d'un poids de 3 à 4 kilos.

La mobilisation, au début, doit être passive; on l'accompagnera de douche d'air chaud, de massage pour conserver aux muscles une force suffisante.

Puis, au bout d'un certain temps, le malade s'exercera à faire lui-même les mouvements qu'on lui aidait à effectuer.

#### *La station debout.*

Il est difficile de fixer avec précision la date à laquelle on pourra permettre à l'opéré de se lever, c'est-à-dire de se servir de son membre comme point d'appui. Cela dépend essentiellement de l'âge du malade, de sa musculature, de son poids, cela dépend aussi, pour beaucoup, de la volonté de l'opéré.

En tout cas, on ne devra jamais permettre à un opéré de se lever avant au moins trois mois, et encore il faut bien dire que c'est un minimum, fréquents sont ceux que l'on autorise à se lever qu'au bout de quatre à cinq mois.

Mais il ne faut pas croire qu'on permettra à l'opéré de marcher dès le premier jour sans aucun soutien, d'ailleurs il ne le pourrait pas. Il faut commencer par une sorte de rééducation du membre opéré, en se servant d'abord de béquilles, le malade restera debout mais n'appuiera pas à terre son membre inférieur; en somme, ce premier lever aura surtout pour but de réadapter le

membre à sa position verticalè et d'y rétablir la circulation.

Progressivement, l'opéré s'exercera à poser son pied pour vérifier la solidité de son articulation, en se maintenant avec ses membres supérieurs, puis il prendra ses points d'appui sur deux cannes, puis sur une, et enfin pourra marcher sans soutien. Tout ce travail se fera conjointement avec un traitement tonificateur des muscles.

C'est le plus souvent au bout d'un an seulement que les opérés peuvent laisser leur canne. C'est pourquoi cette opération ne peut avoir de vraiment bons résultats qu'à condition d'obéir à une mobilisation progressive et de longue durée. A partir du jour où le malade a quitté la clinique, c'est à lui de s'entraîner s'il veut vraiment tirer un profit appréciable de son opération.

Nous allons citer maintenant les observations qui nous ont permis d'étudier un peu l'arthroplastie. Les résultats, s'ils n'ont pas toujours été ceux que l'on aurait pu espérer, ont tous cependant rendu service aux malades.

## OBSERVATIONS

### OBSERVATION N° 1 (D<sup>r</sup> BARANGER)

Germain T..., aide de culture, âgé de 19 ans, demeurant à Savigné-l'Évêque, dans la Sarthe, est adressé au D<sup>r</sup> Baranger par le D<sup>r</sup> O. Poussin avec le diagnostic de coxa-vara traumatique gauche.

#### *Histoire de la maladie :*

L'accident a eu lieu le 22 août 1932. Ce jour-là le jeune homme fit une chute dans la cour de la ferme où il était employé. Il ne put se relever.

Peu de temps après, il est radiographié et son médecin met la jambe gauche en extension continue. Ce traitement dura cinq mois.

Au bout de ce temps, le malade se lève, mais ne peut marcher, il boite fortement et ne peut pas reprendre son travail.

#### *Examen du blessé.*

##### 1) *Au point de vue organique :*

*Appareil pulmonaire :* normal.

*Appareil cardio-vasculaire :* cœur normal. Tension artérielle Max. 14, Min. 7.

*Appareil digestif :* normal, si ce n'est un foie un peu gros qui dépasse les fausses côtes de deux travers de doigt.

*Appareil nerveux :* les réflexes sont normaux.

*Appareil uro-génital :* normal, il n'a pas eu de maladie vénériennes.

*Examen de laboratoire :*

Réac. Bordet-Wasserman : négative.

Ex. urines : albumine 0, sucre 0.

2) *Examen du membre.*

La musculature de la cuisse gauche est bonne quoique l'on note cependant une atrophie musculaire certaine.

On note un raccourcissement de la cuisse de 5 centimètres.

La position du membre est en :

flexion de 70° constante sur le bassin, \

adduction constante, mais cependant peu prononcée,

le membre est en rotation externe.

La masse musculaire à gauche au niveau du grand trochanter est plus volumineuse qu'à droite.

Aucun point douloureux.

3) *Examen de la mobilité :*

Adduction constante.

Abduction impossible.

Flexion en avant constante sur le bassin à 70°, mouvement limité de 70° à 90°.

Extension est impossible.

Rotation interne presque nulle.

Rotation externe constante, mais ne peut pas être accentuée ni par les mouvements actifs ni par mouvements passifs.

Lordose de compensation très marquée.

4) *Radiographie.*

La radiographie montre que

Le cintre cervico-trochanterien n'existe plus.

L'angle de la diaphyse fémorale sur le bassin est fermé.

La cavité cotyloïde est en son état apparent.

Mais la tête fémorale présente des irrégularités très marquées, et sa clarté sur la plaque prouve le mauvais état osseux de la calotte fémorale.

*Intervention.*

L'opération a lieu le 24 août 1932.

Opérateur : Dr Baranger.

Aides : Dr Poussin, Mlle Langevin.

Durée : 1 h. 1/2.

Rachianesthésie à la percaïne 9 cc., méthode de Jones : excellente.

Incision des téguments (en tabatière d'Ollier).

Section des aponévroses et du « fascia lata ». On lie toutes les ramifications de la zone fibro adipeuse, et après sa section l'articulation apparaît.

Section du grand trochanter avec le ciseau droit.

La capsule est ouverte et l'on dégage l'aponévrose aussi loin que possible. Avec la scie de Gigli, section au niveau du col de la calotte fémorale.

La tête fémorale est extraite de la cavité cotyloïde à la curette; c'est une sorte de bouillie osseuse sans consistance à limites imprécises.

La cavité cotyloïde apparaît presque intacte.

Modelage du col avec la lime à bois, les aspérités et les parties ossifiées sont élaguées.

Comme le cartilage de la cavité cotyloïde semble intact, on ne fait aucune interposition.

Le grand trochanter est fixé par une vis à bois à la partie supérieure de la diaphyse fémorale, qui a été avivée par l'enlèvement au ciseau droit d'une lamelle osseuse.

Par une manœuvre de rotation interne, le moignon modelé est remplacé dans la cavité cotyloïde.

Suture des téguments aux crins. Pansement compressif, pas de drainage, on fait un plâtre de coxalgie et une fenêtre pour pouvoir surveiller l'évolution de la plaie.

*Suite opératoires immédiates.*

Sont excellentes.

On fait une série de lysa-vaccin.

Le lendemain, température 38°5.

Le surlendemain, 37°8, puis tombe.

Les fils sont enlevés au 12<sup>e</sup> jour, sans que l'on ait eu à toucher au premier pansement.

Le plâtre est enlevé au 12<sup>e</sup> jour et aussitôt le membre est mis en extension continue, on commence en même temps les mouvements passifs d'abord légers. Le malade quitte la clinique le 20<sup>e</sup> jour en très bon état général. On lui prescrit un repos au lit de 3 mois, des massages et mobilisations 2 fois par jour.

Puis position verticale 2 fois par semaine.

Massage et air chaud contre la contracture des fléchisseurs de la cuisse.

Le 22 novembre 1932. Le malade commence à faire des mouvements efficaces de flexion, d'abduction et de rotation de sa hanche.

Le raccourcissement est de 2 cm. environ.

La lordose a disparu complètement.

C'est à cette date qu'il commence à marcher.

Le 10 mars 1933. Nouvelle intervention pour enlever la vis à bois.

Opérateur : D<sup>r</sup> Baranger.

Aide : Mlle Langevin.

Anesthésie : Scheich-Balsoforme.

Incision « en tabatière d'Ollier » passant par la précédente cicatrice; on extrait sans difficulté la vis à bois fixant le trochanter à la face externe du fémur.

Le trochanter est bien soudé.

Suites immédiates bonnes.

On note un raccourcissement de 2 cm.

Le 6 octobre 1934.

Le malade est revu.

On note un raccourcissement de 3 cm. environ.

La hanche est solide.

Extension presque nulle.

Flexion de la cuisse sur le bassin : 45°.

Rotation externe et interne assez limitées.

Abduction : 30°.

Pas d'atrophie musculaire de la cuisse.

Le sujet fait souramment 30 kilomètres à bicyclette et travaille comme jardinier dans un château.

Il ne ressent aucune douleur articulaire.

#### OBSERVATION N° 2 (D<sup>r</sup> OBERTHUR)

Mlle France J..., vendeuse, âgée de 17 ans, demeurant 6, rue Boyer, à Paris, est envoyée à l'hôpital Saint-Joseph par le

D<sup>r</sup> Chouchardy pour arthrite de la hanche ankylosée en position vicieuse.

*Antécédents héréditaires* : père et mère vivants et bien portants.

*Antécédents personnels* : la malade n'a jamais fait d'affection grave et ne signale que les maladies ordinaires de l'enfance.

*Histoire de la maladie.*

Le 2 décembre 1931, en voulant saisir un objet haut placé, la malade ressent une douleur très marquée dans les deux articulations des hanches; le soir de ce jour, elle souffre toujours de ses articulations coxa-fémorales, mais plus particulièrement à droite.

Elle retourne travailler le lendemain, après avoir passé une nuit assez mauvaise. Ce jour-là, les douleurs articulaires ont changé, elles semblent s'être localisées aux deux articulations des hanches. En fin de soirée, en soulevant une caisse assez lourde, la jeune fille s'affaisse accusant une forte douleur à l'articulation gauche avec irradiation dans la jambe et au genou. Le médecin de l'assurance (car cette affection fut traitée au début comme accident de travail) diagnostique une foulure et arrachement ligamentaire; il fait des pointes de feu et prescrit un repos de 12 jours.

Le 11 décembre, l'état s'est aggravé, la hanche gauche est tuméfiée, très douloureuse au palper, la douleur est telle que l'on ne peut pas remuer le membre, la température de la malade est de 40° et 4/10<sup>e</sup>.

Un médecin appelé à nouveau pense, cette fois, à une crise de rhumatisme articulaire; il institue alors un traitement de salicylate de soude « per os » et de salicylate de méthyle sur l'articulation.

Ce traitement continué pendant quatre mois ne donne aucun résultat ; la douleur persiste aussi intense, la température oscille entre 38° le matin et 40° le soir, l'état de la malade est déficient. Au cours de cette période, la malade fit un ictère assez long et c'est à cette occasion que l'on supprime le traitement salicylé.

Enfin progressivement la douleur diminue et la température redevint normale, mais ce n'est qu'après 7 mois et demi de repos au lit que la malade put enfin se lever. Mais l'articulation de la hanche était ankylosée en flexion à 30° sur le bassin et en adduction forcée. La malade boite et demande à passer à la radiographie.

Après examen, le radiologue pose le diagnostic d'arthrite ancienne déformante de la hanche gauche.

La malade entre à l'hôpital Saint-Joseph le 1<sup>er</sup> février 1933.

*Examen de la malade :*

*Au point de vue organique :*

L'état général de la malade est satisfaisant.

*Appareil pulmonaire :* normal.

*Appareil cardio-vasculaire :* cœur normal. Tension artérielle :  
Max. 14, Min. 8.

*Appareil digestif :* rien à signaler.

*Examen nerveux :* tous les reflexes sont normaux.

*Appareil génito-urinaire :* rien dans l'urine, ni albumine, ni sucre, ni acétone.

On note des pertes vaginales verdâtres, interrogée à ce sujet la malade nous dit que ces pertes ont débuté 6 mois avant sa maladie. Elles étaient même beaucoup plus abondantes au début, dit-elle.

On ne note aucune adénite inguinale.

Bien que la recherche directe du gonocoque ait été négative, on peut supposer la malade atteinte de blennorrhagie.

Les réactions de Bordet-Wasserman et de Vernes sont négatives.

Au point de vue de l'articulation et du membre inférieur gauche, on note :

*Aspect extérieur :*

Cuisse en flexion à 30° sur le bassin en adduction constante et rotation externe légère.

La musculature de la cuisse quoique atrophiée est cependant suffisante.

Il n'y a aucun point douloureux à la pression et aucune fluctuation. Mais la marche est pénible et douloureuse.

*Examen de la mobilité de l'article.*

L'ankylose est complète et tous les mouvements actifs sont inexistants. Les mouvements provoqués entraînent le bassin et l'on peut dire que l'articulation est presque complètement soudée.

L'abduction et la flexion et l'extension, bassin maintenu, sont impossibles.

On note une lordose de compensation très marquée.

*Examen fourni par la radiographie :*

Lésions constructives du cotyle.

Rupture du centre cervico-trochantérien.

L'angle formé par le fémur et le bassin est aigu.

L'interligne articulaire semble conservée, mais l'opération montrera dans la suite qu'il n'en était rien.

Au point de vue strictement osseux, on ne note rien de spécial, pas de dessossification, pas de cratères, pas d'espaces clairs.

En résumé, le diagnostic qui semble le plus probable est celui d'arthrite gonococcique de la hanche guérie et ankylosée; le processus inflammatoire est terminé. L'état de la cavité cotyloïde et du col fémoral que la radio montre en bon état, enfin l'état des muscles de la cuisse permettent de discuter l'opportunité de l'arthroplastie. Cette jeune femme, que sa lésion actuelle rend impotente, aura tout à gagner de l'intervention.

L'intervention décidée a lieu le 9 février 1933.

#### *Opération :*

Anesthésie à l'éther avec l'appareil d'Ombrédanne.

Opérateur : D<sup>r</sup> Oberthur.

Aides : Piollet et Hurlet.

La durée de l'opération fut de 1 h. 1/2.

Par la large incision de Witheman et la section de l'aponévrose et du « fascia lata », on découvre l'articulation après section et hémostase soignée du paquet vasculo adipeux qui la recouvre.

Le grand trochanter est sectionné avec le ciseau droit sans qu'il ait été touché à l'insertion des petit et moyen fessiers.

La capsule est disséquée minutieusement et le col est sectionné à l'aide du ciseau courbe de Lambotte à la limite de la calotte fémorale.

On essaie d'extraire la tête au tire-fond de Lambotte, mais l'instrument casse.

La tête est très difficile à enlever et l'ankylose est si complète que l'on doit creuser au ciseau et au maillet un nouveau cotyle.

On modèle l'extrémité du col et on le réintroduit dans le nouveau cotyle, après y avoir placé une languette d'un muscle avoisinant (grand fessier).

Le trochanter est abaissé et maintenu par une vis dans l'espace triangulaire formé par la ligne courbe du fémur, après avivement de cet espace.

Suture simple aux crins.

Plâtre de coxalgie, fenêtre au niveau de la plaie.

Le membre est mis :

Extension.

Abduction 30°.

Rotation interne légère.

*Résultats post-opératoires.*

Après l'opération sérum sous-cutanée 1.000 gr., huile camphrée, caféine, etc...

Vaccin antipyogène 1/2 cm<sup>3</sup>.

Température 38°5.

Le 12 février, vaccin 3/4 cm<sup>3</sup>, température 39°.

Le 17 février, vaccin 1 cm<sup>3</sup>, température 38°.

Le 22 février, 13<sup>e</sup> jour : l'appareil plâtré est enlevé.

Extension continue : 3 kgs.

La température devient normale.

On commence aussitôt à pratiquer de petits mouvements passifs.

On y associe : la diathermie, le tonisateur.

La malade quitte l'hôpital le 17 mars 1933.

Elle devra encore rester alitée au moins deux mois avant de pouvoir commencer à se mouvoir.

3 mai 1933.

Revue en bon état et bon résultat au point de vue opératoire et mobilité.

On continue le tonisateur et les douches d'air chaud.

9 juillet 1933.

La malade maintenant marche avec la seule aide d'une canne.

Les mouvements de flexion et d'abduction sont de faible amplitude mais existent, la marche n'est pas douloureuse.

Le 11 octobre 1934.

Le docteur Oberthur, désirant extraire la vis à bois qui sert à maintenir le grand trochanter, convoque la jeune fille à sa consultation.

Elle entre sans soutien et sa marche est presque normale. A cette date, le résultat fonctionnel est noté comme suit :

Flexion en avant 35°,

En arrière 20°.

Adduction normale.

Le membre est en rotation interne.

La lordose de compensation a disparu.

Mais on note un raccourcissement de la cuisse de 3 centimètres.

La malade a repris son métier depuis 6 mois.

Elle refuse la nouvelle intervention.

*Le 18 janvier 1935.*

La malade marche bien, mais boite légèrement.

Raccourcissement de la cuisse : 4 centimètres.

Allongée sur un plan rigide, la malade s'assied facilement.

Le bassin étant immobilisé, on trouve :

Fexion 30°.

Extension 20°

Abduction 20°

La lordose lombaire n'a pas reparu et la marche n'est pas douloureuse.

Grâce à cette intervention, cette jeune fille a pu reprendre ses occupations normales.

#### OBSERVATION N° 3 (D<sup>r</sup> BARANGER)

Mme J..., habitant Le Mans, 79, boulevard de la République, est âgée de 52 ans, elle est employée dans une brasserie.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires et personnels.

*Histoire.*

Le 15 janvier 1934, Mme J... glisse et tombe d'un tramway. On la relève, mais ne pouvant pas marcher, elle est conduite chez elle.

Le D<sup>r</sup> Maisons, appelé à son chevet, note une impotence fonctionnelle marquée, les mouvements volontaires sont impossibles. Les mouvements provoqués sont douloureux.

Il y a un léger raccourcissement mais pas de rotation externe de la jambe gauche.

Elle entre à l'hôpital quelque temps après, là, à la suite d'une radiographie, on note une fracture basi-capitale du col du fémur qui semble engrénée.

Comme traitement, on prescrit un repos de 3 mois avec légère extension continue, la jambe est maintenue en rotation interne.

Mais ce traitement n'a donné aucun résultat et la malade après ce temps est encore incapable de marcher, sa jambe gauche ne peut pas supporter son corps.

Le 8 juin 1934, étant toujours impotente et ne pouvant quitter son lit, la malade demande à repasser à la radiographie.

La blessée est alors dirigée sur la clinique du D<sup>r</sup> Baranger, elle désire que l'on fasse l'impossible pour qu'elle retrouve au moins la possibilité de marcher.

La musculature du membre inférieur gauche est indemne, tous les mouvements passifs existent, mais le fémur ayant perdu complètement l'appui de la cavité cotyloïde est inutilisable.

Le grand trochanter en effet remonte de façon anormale vers l'aile iliaque.

Les examens de laboratoire ne révèlent rien :

Albumine : 0.

Sucre : 0.

Réaction Bordet-Wasserman négative.

#### *Radiographie :*

On note une fracture basi-capitale; la tête fémorale est en place dans la cavité cotyloïde.

L'interligne articulaire existe.

Le col fémorale est remonté.

Le cintre cervico-trochantérien n'existe plus et la diaphyse fémorale forme un angle aigu avec le bassin.

Vaut-il mieux faire une arthrodèse ou une arthroplastie? Le cas a l'air d'indiquer suffisamment l'opportunité de l'arthroplastie et la musculature est bonne.

La fracture du col est haute et laisse un moignon suffisant pour modeler une nouvelle tête fémorale.

L'intervention est exécutée le 18 juin 1934.

La tension artérielle de la malade étant de 15 1/2-9 1/2, on emploie la rachianesthésie.

#### *Opération le 18 juin 1934.*

Opérateur : D<sup>r</sup> Baranger.

Rachianesthésie : Méthode Jonès 13 cc. de percaïne, excellente.

Incision de Withmann. L'aponévrose et le fascia lata sont sectionnés, ils remontent sous la rétraction du muscle grand fessier.

Hémosthase sévère du paquet fibro adipeux qui cache encore

l'articulation. On se trouve en présence d'une fracture ancienne du col du fémur gauche, basi-capitale, avec pseudarthrose. La tête fémorale est bloquée dans la cavité cotyloïde.

La tête fémorale est extraite après débridement du tissu fibro osseux, grâce au tire-fond et à la cuillère de Lambotte, sans trop de difficultés.

Section du grand trochanter et avivement de la face externe, de la diaphyse du fémur.

La capsule a été ouverte et disséquée des deux côtés.

Le grand trochanter, dont on a respecté l'insertion des petit et moyen fessier, est fixé à l'aide d'une vis à bois, qui, d'ailleurs, entre comme dans du beurre, l'os manquant de consistance.

A l'aide d'une lime à bois, on égalise et on arrondit le col au niveau de la cassure.

La capsule est partiellement refermée.

Etant donné le bon état du cartilage qui tapisse la cavité cotyloïde, il n'y a pas été fait d'interposition de « fascia lata ».

Quelques points sur les muscles, crins sur les téguments, pas de drainage.

Les suites opératoires sont bonnes, pas de complications septiques.

Le plâtre, c'est l'appareil ordinaire pour coxalgie, fenêtré pour pouvoir surveiller la plaie.

On fait une série de vaccin antiinfectieux et le plâtre est enlevé le 13<sup>e</sup> jour.

La mobilisation au 15<sup>e</sup> jour. On institue en même temps des massages et des bains d'air chaud pour réveiller la tonicité des muscles.

*Le 25 août 1934.*

Bon état général et local. Les mouvements de la hanche sont assez considérables, la flexion dépasse 45°; abduction 30 à 35°.

La hanche paraît solide.

On note un raccourcissement de 4 à 5 centimètres.

La blessée se lève aujourd'hui.

*Le 27 décembre 1934.*

Flexion 45°.

Abduction 30°.

Extension : limitée.

Raccourcissement 4 centimètres.

Légère adduction constante.

Jambe en rotation interne.

La malade marche avec une canne, sa marche n'est plus douloureuse.

On ne note aucune atrophie musculaire.

La malade se fatigue vite, mais le résultat obtenu est déjà très appréciable, et déjà elle a repris une vie à peu près normale.

#### OBSERVATION N° 4 (D<sup>r</sup> OBERTHUR)

Mme T..., âgée de 52 ans, demeurant à Issy-les-Moulineaux, 9, boulevard Voltaire.

Entre dans le service du D<sup>r</sup> Oberthür complètement impotente dans l'espoir qu'une opération articulaire pourra lui rendre un peu de mobilité de ses articulations coxa-fémorales.

On ne note rien de spécial dans les antécédents héréditaires de cette femme :

Antécédents personnels :

Normale pendant son enfance et sa jeunesse.

Se marie à 20 ans, à 21 ans a un enfant ; mais à la suite de ses couches fait de l'infection puerpérale. Puis de la salpingite, si bien que l'année suivante elle doit subir une hystérectomie sub-totale.

#### *Histoire de la maladie actuelle :*

Vers l'âge de 30 ans, Mme T... raconte qu'elle aurait faite une chute et qu'à partir de ce moment elle souffrit de l'articulation droite de sa hanche.

On la traita alors pour coxalgie droite, elle resta de longs mois alitée, fut plâtrée à plusieurs reprises. Puis elle alla se faire soigner à Berck et là le D<sup>r</sup> Calot institua un traitement héliothérapique tout en lui faisant chaque semaine une injection intra-articulaire, nous dit-elle.

Progressivement, dans les années qui suivirent, la hanche gauche la fit souffrir, surcroît de travail, disait-on. Mais petit à petit sa hanche gauche s'ankylosa et se mit en adduction. L'autre arti-

culatlon d'ailleurs, d'abord ankylosée en bonne position, se mit également en adduction.

Si bien que depuis quelques années cette malade a les deux jambes croisées, et les deux articulations bloquées, tous les mouvements lui sont désormais interdits.

Avant d'avoir recours au chirurgien, Mme T... suivit de nombreux traitements médicaux.

Le 17 avril 1932, traitement de radiothérapie.

Le 25 octobre 1932, la malade ayant trouvé une amélioration due au premier traitement, refait une nouvelle série de rayons.

*Le 14 décembre 1933.*

Deux séries de 20 séances de rayons infra rouges.

*Le 29 mai 1934.*

La malade est toujours dans un état aussi lamentable, elle demande à passer dans un service d'orthopédie.

Elle passe à la radio le 3 juin 1934.

#### *A la Radiographie :*

On note à *droite* une disparition complète de l'interligne articulaire. L'anatomie osseuse de l'articulation a tout à fait disparu. Le cintre cervico-trochantérien a disparu.

La diaphyse fémorale forme avec le bassin un angle aigu.

*A gauche* : les lésions sont importantes, mais bien moins avancées. La cavité cotyloïde est bien nette. L'interligne articulaire existe, mais la tête fémorale est grosse et globuleuse. On note également un resserrement du cintre cervico-trochantérien dû à l'adduction également très marquée de ce côté. Au point de vue organique, on ne remarque rien d'alarmant, et en somme l'état général de la malade est bon.

Les examens de laboratoire, eux aussi, ne révèlent rien.

Albumine : 0.

Sucre : 0

Pas d'acétone. La réaction Bordet-Wasserman est négative.

La musculaire des deux membres inférieurs est évidemment assez atrophiée.

Voilà ce qui en principe fut décidé :

On fera à gauche, là où l'articulation semble être la moins atteinte, une arthroplastie pour tenter de faire recouvrer à la malade une mobilité que l'on ne peut pas espérer intégrale étant donné

l'âge et l'état de la lésion. Si l'on arrive, par cette première intervention, à obtenir quelques mouvements, il sera fait de l'autre côté une ostéotomie, qui aura pour simple but de mettre le membre droit en bonne position.

L'arthroplastie a lieu le 20 mai 1934.

#### *Opération.*

Opérateur : Docteur Oberthur.

Aides : Lepart et Pierra.

Durée de l'intervention : 1 heure.

Etant donné la tension artérielle de la malade (max. 18, minimum 9), on fait une anesthésie rachidienne (10 cc. de scurocaïne) aucun incident.

L'incision des téguments se fait par voie antérieure élargie (Whitman). Section des aponévroses et du « fascia lata ».

Le grand trochanter est sectionné au ciseau droit.

La capsule articulaire presque en partie ossifiée, est impossible à disséquer.

La tête fémorale est séparée du col avec le ciseau courbe en cuillère, opération facile, car l'os n'est pas très consistant.

L'extraction de la tête est plus difficile ; en effet, on se trouve en présence d'une tête fémorale énorme qui se brise, on note passage des cavités remplies d'un liquide épais.

La cavité cotyloïde est loin d'être aussi atteinte que la tête fémorale, ses bords sont épaissis, mais la cavité elle-même est presque indemne, c'est à peine si le cartilage cotyloïde présente quelques légères ossifications par endroit.

On n'y touchera pas, et l'on ne fait aucune interposition de quelque sorte que ce soit.

Le grand trochanter est ensuite fixé à la diaphyse fémorale et le col est introduit dans la cavité.

L'articulation est protégée par le surtout fibreux environnant. La plaie n'est pas drainée et les téguments sont fixés par quelques crins.

On fait ensuite un plâtre de coxalgie, le membre est mis en rotation interne légère et en abduction de 40°.

#### *Suites opératoires.*

Tout allait bien les premiers jours, la température ne dépassait pas 38°5 ; vers le 10<sup>e</sup> jour, tout étant normal, on pensait pouvoir enlever le plâtre.

Malheureusement, 10 jours exactement après l'intervention, une phlébite se déclare et la malade est condamnée à une immobilité complète qui va fortement entraver la mobilisation de l'articulation nouvelle.

Pendant 80 jours, la malade est immobilisée et les premiers mouvements passifs ne peuvent avoir lieu que trois mois après l'intervention.

*Le 18 janvier 1935.*

La malade qui, depuis quelque temps déjà, se lève, est examinée ce jour-là.

Abduction : 20°.

Adduction : normale.

Extention : 15°.

Flexion : 30°.

La malade marche avec une canne.

Les mouvements de son articulation ne sont pas douloureux.

Si ce résultat reste acquis, ce qui est à prévoir, on pourra sans doute faire une nouvelle intervention du côté opposé et ainsi la malade pourra reprendre une vie normale après avoir été pendant plus de 20 ans impotente.



## CONCLUSION

De ces quelques notes et observations sur l'arthroplastie de la hanche, on peut conclure que :

I. — Pour obtenir un résultat avec cette intervention, il faut, avant tout, avoir posé un diagnostic précis qui justifie l'opération; on éliminera d'abord tout malade que l'examen clinique ne révélera pas en parfait état au point de vue organique.

On éliminera également ceux qui n'auraient qu'un faible bénéfice à obtenir d'une opération qui n'est pas exempte de risques.

Mais ceci posé, et, maintenant que l'on a mis au point une technique opératoire bien étudiée, le chirurgien déjà entraîné à la chirurgie osseuse et articulaire, rendra le plus grand service à ses malades en les faisant bénéficier de cette intervention, qui permet à de grands infirmes de reprendre une vie active.

Nous avons vu par cette étude qu'il fallait avant tout éviter d'opérer des arthrites tuberculeuses, ou à processus inflammatoires mal définis. Mais qu'en revanche, toutes les lésions articulaires dues à des séquelles de traumatismes, que ce soit des pseudarthroses du col, des luxations traumatiques ou des consolidations vicieuses avec membre en mauvaise position, sont susceptibles d'être très améliorées par l'arthroplastie.

Cependant, on ne peut pas espérer une restauration « ad integum » de l'articulation, le bistouri du chirurgien ne peut pas refaire une articulation aussi parfaite que celle que nous a donné la nature. Mais l'opération aura servi à quelque chose, même si la mobilité obtenue est faible, et, si au point de vue chirurgical le résultat semble bien insuffisant, il faut s'en contenter et on admettra l'utilité de faire encore des arthroplasties en voyant la reconnaissance que les opérés ont pour celui qui a pu leur permettre de marcher à nouveau ; le patient s'adaptera vite à la mobilité même légère de son article et arrivera à reprendre une vie normale. Le but de l'arthroplastie sera donc quand même atteint.

Vu

*Le Président de thèse,*

P. MATHIEU.

Vu

*Le Doyen,*

ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer

*Le Recteur de l'Académie*

CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

- F. H. ALBEE. — Principles of arthroplasty (J. A. M. A. 96 : 245, 246, 24 janvier 1931).
- ALBEE. — Caractères généraux de l'arthroplastie de la hanche et du genou (*The journal of the A. M. A.*, N° 22, 25 novembre 1935.)
- BOLDWIN. — Some principles of arthroplastic operations. (*J. Am. ed Assoc.*, 10 décembre 1924.)  
Some principles of arthroplastic operations. (*Journ. Amer. Med. Ass.* Chicago, 1921, T. LXXVII, p. 1860.)
- PAUL BAPTISTA. — Arthroplastias. (*Revista de Sociedade Medica di Hospital S. Francisco de Assis*, N° 3, mars 1929, p. 9.)
- W. C. CAMPBELL. — Physiology of arthroplasty (Sir Robert Jones lecture). (*J. Bone et Joint, Surg.* 13 : 223, 245, avril 1931.)
- CHARBONNEL. — Technique et résultats des arthroplasties. (*Gazette Hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, n° 45, 9 novembre 1930, p. 707.)
- H. COENEN. — Use of silk in plastic construction of tendons of joints. (*Deutsche Zeitschrift, f. Chirurg.*, 234, 699, 709, 1931.)
- M. CORACHAN. — Arthroplasty (*Revue Médicale de Barcelone*, II; 203, 231, March., 1929.)  
Technique de l'arthroplastie. (Comm. du VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Internat. de Chirurgie, Londres, 1923.)
- CORNIDLEY. — Résection ou arthroplastie (*Revue Suisse des Accidents du Travail*, août 1925.)

- C. CORNIOLEY. — L'arthroplastie, méthode générale de traitement des ankyloses. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 50 : 342, 349, 25 May 1930.)
- CUNEO et H. LE ROCHER. — Traitement chirurgical des arthrites chroniques non tuberculeuses de la hanche. (Congrès Français de Chirurgie, 1932.)
- M. DAINELLI. — Arthroplastica con lembi aponeurotici fissati. (*Chir. d. Org. di Movimento*, 14; 55, 572, March., 1930.)
- W. DE COURCY WHEEBR (Dublin). — Arthrodèse, résection et arthroplastie. (Comm. au VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Intern. de Chirurgie, Londres, 1923.)
- DE GOETANO. — Arthroplastie de la hanche, technique. (*Annali Italiani di Chirurgia*, Tome X, N<sup>o</sup> 6, 30 juin 1931.)
- DICKSON E. — Arthroplasty. (*South. Med. Journ.*, Birmingham, 1923, XVI, p. 949.)
- GRANGE C. — Three cases arthroplasty. (*The Lancet*, 1920, II, p. 554.)
- GRÉGOIRE. — Rapport sur les arthroplasties de Ceballos. (Soc. Nat. Chir., 14 janvier 1925.)
- GROVES E. et PUTTI. — Arthroplasty. (*British Medical Journal*, 1923, II, p. 142.)
- HAN. — Nouveaux aperçus sur l'arthroplastie. (*Zentralbl. für Chirurgie*, Leipzig, an. LII, 192, N<sup>o</sup> 48, 28 novembre.)
- HENRY. — Arthroplasty in true ankylosis of jaw. (*Lanc.*, sept., 1928, p. 651.)
- HEY GROWES, Bristol. — Les arthroplasties. (Rapport au VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Intern. de Chirurgie, Londres, 1923.)  
Arthroplastie (*The British Journal of Surgery*, Bristol; vol. XI, N<sup>o</sup> 42, octobre 1923.)
- JIRANEK (Pragues). — Les arthroplasties. (Comm. au VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Internationale de Chirurgie, Londres, 1923.)
- JEPSON. — Un appareil à extension pour arthroplastie. (*Surgery, Gynecology, and obstetrics*, Chicago, 1925, vol. XLI, N<sup>o</sup> 4, octobre 1925.)
- KLEINBERG. — Arthroplastie reconstructive de la hanche (*The American Journal of Surgery*, octobre 1932.)
- LARRAYENNE. — Les arthroplasties. (Société Chir., Lyon, 4 décembre 1924.)

LECÈNE. — Traité de chirurgie osseuse : les Ankyloses.

K. LEHMANN. — Le cofferdam employé comme matière à interposition dans les arthroplasties (*Acta. Ortop. Scandinav.*, I : 347, 355, 1930.)

E. LEXER. — Transplantations articulaires et arthroplasties (*Surgery, Gynecology, and Obstet.*, vol. XL, N° 6, juin 1925, p. 782.)

Arthroplastie. (*Surg. Gynec. et Obstet.*, juin 1925.)

R. LOZANO. — Artroplastias, restauracion funcional y accidentes del trabajo. (*Méd. d. trab. e Hig. Industr.*, I; 20-37, janvier 1930.)

MAC AUSLAND. — Les arthroplasties. (Rapport VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Internat. de Chirurg., Londres, 1923.)

Ankylosis, treatment by arthroplasty. (Boston, *Med. and Surg. Journal*, 1924; CXCI, p. 761.)

PAUL MATHIEU. — La résection arthroplastique de la hanche pour arthrite déformante douloureuse. (*Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, mai 1932.)

La résection arthroplastique de la hanche. (*Journal de Chirurgie*, T. XXX, VIII, N° 1, juillet 1931. )

E. PAYR. — Arthroplasties des diarthroses. (*Archives, für klinische Chirurg.*, 1926, Tome CXLIII, fasc. I, 18 octobre, p. 728. In. *Journal de Chirurg.*, T. XXX, p. 551.)

PUTTI V. — L'arthroplastie des articulations ankylosées. (*Lyon, Chirurgial*, 1922, XIX, p. 121.)

RIOSALIDO. — L'arthroplastie. (*La Medicina Ibero*, N° 571, 730, 7 novembre 1931, an XV.)

De las arthroplastias. (*Med. Ibero Madrid*, 1921, Tome XV, XVI, p. 177.)

M. ROTH. — Arthroplastie dans la tuberculose articulaire (*Zentralbl. für Chirurgie*, Tome LII, N° 10, 7 mars 1925, p. 528.)

SANTY P. — Arthroplasty (*Sur. Gynec. Obstet.*, Chicago, 1923, XXXVII, p. 310.)

Les arthroplasties. (Rapport au VI<sup>e</sup> Congrès de la Société Internationale de Chirurgie, Londres, 1923.)

TUFFUR. — Technique des arthroplasties. (Comm. au VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Internat. de Chirurg., Londres, 1923.)

ZARADNECKY. — Sur arthroplastie. (Comm. au VI<sup>e</sup> Congrès de la Sté Intern. de Chirurgie, Londres, 1923.)



---

---

IMPRIMERIE LABOR

20, rue Delambre, 20

— PARIS-XIV<sup>e</sup> —

---

---





